

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-006491

Orléans, le 6 février 2012

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Chinon  
B.P. 80  
37420 AVOINE

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
Chinon A – INB n° 133, 153 et 161  
Inspection INSSN-OLS-2012-0001 du 17 janvier 2012  
« Retour d'expérience Fukushima »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 17 janvier 2012 sur le thème « retour d'expérience Fukushima ».

A la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'Autorité de sûreté nucléaire a engagé en 2011 et poursuivi en 2012 une campagne d'inspections ciblées sur le premier retour d'expérience de l'accident de Fukushima. Les inspections ont pour but de contrôler la conformité des installations au référentiel existant vis-à-vis de la gestion des situations d'urgence et des risques liés au séisme, à l'inondation, à la perte des alimentations électriques et à la perte du refroidissement.

Ces inspections sont réalisées en supplément des évaluations complémentaires de sûreté (ECS) prescrites par l'ASN aux différents exploitants nucléaires depuis le 5 mai 2011.

En ce qui concerne les installations d'Electricité de France (EDF) en démantèlement et plus particulièrement les installations nucléaires de base (INB) n°s 133, 153 et 161 de Chinon, une inspection ciblée a été menée le 17 janvier 2012, sur les thèmes suivants : inondation, séisme, alimentations électriques et gestion opérationnelle des situations accidentelles dont la mise en œuvre du plan d'urgence interne (PUI).

.../...

Les INB n°s 133, 153 et 161 sont constituées de trois anciens réacteurs UNGG (Uranium Naturel Graphite Gaz) et sont situées sur le site de Chinon A (CHA).

Cette inspection avait pour objectif essentiel de contrôler l'organisation mise en place par la structure de déconstruction (SD) de Chinon A pour faire face aux agressions externes d'origine naturelle. Les inspecteurs ont particulièrement examiné les dispositions prévues en matière de prévention et de gestion des risques en cas d'inondation et de pertes des alimentations électriques.

Les inspecteurs ont, dans un premier temps, examiné la conformité au référentiel existant et la bonne application des règles de conduite en vigueur, puis, dans un second temps, les dispositions de protection, de gestion des matériels importants pour la sûreté, ainsi que de gestion des situations accidentelles sur le plan organisationnel et humain. Cette inspection a également donné lieu à plusieurs visites de locaux ou de matériels, dont les postes d'alimentations électriques et les différentes aires extérieures d'entreposage.

Sans préjuger des résultats des évaluations complémentaires de sûreté et sur la seule base du référentiel de sûreté actuellement en vigueur, les inspecteurs ont jugé la situation globalement satisfaisante en regard de l'intensité des événements redoutés sur le site de Chinon ayant servi de base au dimensionnement des installations.

En effet, l'exploitant s'appuie sur une organisation satisfaisante et des consignes opérationnelles de gestion de l'inondation.

Toutefois, outre quelques aménagements documentaires, les inspecteurs ont notamment relevé la nécessité d'évaluer la tenue de certains matériels au séisme.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **Le risque d'inondation**

Au vu des éléments recueillis, les inspecteurs n'ont pas d'action corrective à demander sur ce sujet.



### **Le risque de séisme**

Au vu des éléments recueillis en inspection, il apparaît que les structures des anciens réacteurs UNGG (Uranium Naturel Graphite Gaz) doivent résister à un séisme d'une intensité sept sur l'échelle MSK (Medvedev-Sponheuer-Karnik).

En revanche, l'exploitant ne dispose pas d'information sur la tenue au séisme de l'ensemble des différents dispositifs d'isolement et de surveillance des rejets des caissons.

#### **La tenue des matériels au séisme**

Lors d'un séisme, l'exploitant replie son installation en position de sûreté. Afin de réaliser cette mise en sûreté, l'exploitant réalise deux types d'action : la mise en confinement statique du caisson réacteur de Chinon A3 et le repli des chantiers en cours.

Lors de la mise en confinement statique du caisson, l'exploitant stoppe sa ventilation et laisse le caisson respirer au travers de filtres de très haute efficacité.

La tenue au séisme des différents dispositifs de traitement et de surveillance des rejets des caissons doit être évaluée.

.../...

**Demande A1 : je vous demande d'intégrer à votre évaluation complémentaire de sûreté, dont la transmission est attendue le 15 septembre 2012, l'évaluation de la tenue au séisme des différents dispositifs de traitement et de surveillance des rejets des trois caissons.**

∞

### **Les alimentations électriques**

Au vu des éléments recueillis, les inspecteurs n'ont pas d'action corrective à préconiser sur ce sujet.

∞

### **La gestion opérationnelle des situations accidentelles**

La gestion opérationnelle des situations accidentelles est entièrement prise en charge par les services du CNPE de Chinon (CHB). A l'exception des actions de mise en confinement statique du caisson ou d'évacuation, les personnels de la structure de déconstruction (SD) de Chinon A (CHA) ne sont pas impliqués dans les situations accidentelles.

### **La mise en sûreté des chantiers**

Lors d'une situation de crise, l'exploitant met son installation en position de sûreté, notamment en repliant les chantiers en cours. Du fait de l'implication limitée des personnels de la SD, déjà évoquée ci-avant, les inspecteurs jugent nécessaire de mener une réflexion sur les conditions de mise en sûreté des chantiers en cours.

**Demande A2 : je vous demande d'intégrer à votre évaluation complémentaire de sûreté, dont la transmission est attendue le 15 septembre 2012, l'évaluation des conditions de mise en sûreté des chantiers en cours. Le cas échéant, je vous demande d'en tirer des modalités opérationnelles.**

∞

## **B. Demande de compléments d'information**

### **Evaluation complémentaire de sûreté**

Conformément à la décision de l'ASN n° 2011-DC-0213 du 5 mai 2011, EDF a engagé la réalisation de l'évaluation complémentaire de sûreté sur plusieurs de ses installations dont le site de Chinon A.

L'évaluation complémentaire consiste en une réévaluation ciblée des marges de sûreté des INB à la lumière des événements qui ont eu lieu à Fukushima, à savoir des phénomènes naturels extrêmes mettant à l'épreuve les fonctions de sûreté des installations et conduisant à un accident grave. Ces phénomènes extrêmes peuvent être d'une ampleur supérieure à celle initialement déterminée dans le référentiel de sûreté des INB, notamment en matière de crue et de séisme.

.../...

Au cours de l'inspection, plusieurs points en lien avec le retour d'expérience Fukushima n'ont pas obtenu de réponse précise ou sont actuellement absents du référentiel applicable des INB n<sup>os</sup> 133, 153 et 161 :

- la définition de la priorité de mise en œuvre, entre les sites de Chinon A et Chinon B, des différents moyens de secours,
- la tenue des différents équipements important pour la sûreté (EIS) et des moyens de surveillance des installations et des rejets de celles-ci par rapport au séisme,
- les conditions de mise à disposition du matériel de crise, situé dans l'armoire du bâtiment de la SD, aux personnels de cette dernière,
- la détermination de mesures opérationnelles afin d'anticiper les suites à donner à une situation accidentelle en faisant abstraction de son origine, en particulier la reprise d'exploitation après un séisme,
- la possibilité d'un isolement de Chinon A à la suite d'un séisme.

**Demande B1 : je vous demande, en complément des actions correctives déjà énoncées, de prendre en compte les points développés ci-avant, si ce n'était pas déjà le cas, dans votre évaluation complémentaire de sûreté dont la transmission est attendue le 15 septembre 2012.**

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ